

Tilburg University

Techniek en cultuur

Cobbenhagen, M.J.H.

Published in:
Maandschrift Economie

Publication date:
1937

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
Cobbenhagen, M. J. H. (1937). Techniek en cultuur. *Maandschrift Economie*, 2(9), 427-442.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Techniek en Cultuur¹⁾

door

Prof. Dr. M. J. H. COBBENHAGEN

Wanneer we de vele meningsuitingen omtrent de verhouding tussen techniek en cultuur enigszins globaal en met voorbijgaan van de nuanceringen, die in elke hoofdverdeling weer tot meer of minder belangrijke onderverdelingen zouden leiden, indelen, komen we tot drie meningen of, als men wil, hoofdgroepen van nog nader genuanceerde meningen. En wel: de techniek staat vijandig tegenover de cultuur en doemt deze tot ondergang; de techniek doorbreekt weliswaar de bij haar invoering en doordringing bestaande cultuur, maar schept zichzelf een nieuwe cultuur; en ten slotte: de techniek bevat op zichzelf nog geen cultuur-bepalende elementen, doch ze kan deze verkrijgen, doordat ze op cultuurdoeleinden wordt gericht, zodat ze aan deze dienstbaarheid haar cultuurwaarde ontleent. Voor de bepaling van een beredeneerd en uit bezinning voortgekomen standpunt in deze strijd der meningen is het van wezenlijk belang, om uit te gaan van een zo duidelijk mogelijk omschreven definitie van beide begrippen, die hier ter zake doen: techniek en cultuur. Bij de opstelling van de bepalende elementen dezer omschrijving is het, naar ik meen, noodzakelijk bij de huidige werkelijkheid te blijven, aangezien het immers gaat, om het probleem, dat in „techniek en cultuur” opgesloten ligt, speciaal te bezien voor onze eigen samenleving. Doet men dit niet, dan loopt men het gevaar de problemen te simplistisch te zien en een oplossing aan de hand te doen, die wellicht past voor het aldus geconstrueerde probleem, maar niet slaat op de eigentijdse werkelijkheid. We hebben het probleem te zien, zoals het zich zelf stelt, en niet zoals wij het zouden kunnen construeren met voorbijzien van de werkelijke verschijningsvormen en voorwaarden, die we

1) Inleiding, gehouden op de vijfde interacademiale conferentie voor studenten in de economie te „Woudschoten”, Zeist, 7—9 Mei 1937. Als onderwerp werd door verschillende sprekers behandeld: „Vraagstukken rondom Economie en Techniek”.

als een gegeven hebben te aanvaarden. Om misverstand uit te sluiten, voeg ik hieraan onmiddellijk toe, dat deze vormen en voorwaarden niet zo zijn gedetermineerd, dat zij geen verandering zouden toelaten. De historische ontwikkelingsgang wijst overigens de mogelijkheid van veranderingen reeds aan. Aan de hier bedoelde fout van te simplistische probleemstelling maakt men zich schuldig, wanneer men techniek opvat in de wijde zin van het samenstel van uitwendige middelen en handgrepen, om een werk tot stand te brengen. Zo opgevat is de techniek van alle tijden en is zij voor elk werk noodzakelijk: zowel de handwerksman als de kunstenaar kunnen niet zonder de kunde der techniek. In een soortgelijke fout zou men vervallen, door het cultuurbegrip te omschrijven met de speciale kenmerken van een verschijningsvorm uit het verleden. Voor ons is het probleem de verhouding van de techniek in haar moderne verschijningsvorm en de ook voor de moderne cultuur wezenlijke elementen.

Bij de nadere ontleding dezer begrippen zal blijken, dat, naast veranderende elementen, deze begrippen ook blijvende elementen bevatten. Van betekenis is dit vooral ten aanzien van het cultuurbegrip. Juist het inzicht in die blijvende elementen moet ons behoeden, om een bloot willekeurig cultuurbegrip op te stellen, dat, zuiver subjectief bepaald en enkel opgesteld uit elementen, die in een bepaalde tijd opgeld doen, weinig houvast zou bieden, om de techniek op haar cultuurwaarde te toetsen. Wat de moderne techniek kenmerkt, is haar verband met de ontwikkeling der natuurwetenschappen: ze steunt op de kennis en de beheersing der natuurwetten; ze leidt in stijgende mate tot bevrijding uit de afhankelijkheid van de grilligheid en de onberekenbaarheid der natuur en tot rationalisering en standaardisering van het voortbrengingsproces. Daardoor worden voorheen onbekende mogelijkheden geschapen, terwijl de verbazingwekkende snelheid der ontwikkeling op technisch gebied als het ware een nieuw geloof heeft doen ontstaan, het geloof in de almacht der techniek. Deze techniek, die zich vooral in de machine uit, heeft eveneens grote invloed gehad op de techniek van de menselijke handelingen, die in het productieproces worden verricht.

Behalve dat de mechanische techniek menselijke handelingen voor een gedeelte uitschakelt door deze zelf over te nemen, dwingt ze den mens tevens de nog ingeschakelde menselijke handelingen te herzien en aan te passen: ook de menselijke arbeidstechniek heeft wijziging ondergaan. Daar de techniek naar haar aard geen doel is, doch middel, is voor haar plaatsbepaling van wezenlijke betekenis, waartoe en hoe zij als middel wordt gebruikt. Hoewel de techniek ook voor doeleinden wordt gebezigd, die niet tot de economische worden gerekend (men denke o.a. aan de bewapeningstechniek), is toch het overgrote deel der technische middelen rechtstreeks op economische doeleinden betrokken of eist bij zijn voortbrenging en toepassing economische overweging en berekening, afweging van kosten en verwacht nut. De economische overwegingen beslissen dan, of een bepaalde techniek in het productieproces al dan niet zal worden ingevoerd: ze kunnen tevens leiden tot wijziging in de techniek. Dit in de concrete werkelijkheid noodzakelijke verband tussen het technische en het economische brengt mee, dat het niet juist is dit verband buiten beschouwing te laten, wanneer de culturele waarde der moderne techniek moet worden beoordeeld.

Na deze aanduiding van wat we onder techniek zullen verstaan, is het noodzakelijk het begrip cultuur te omschrijven. Ofschoon de cultuur in de loop der tijden verschillende vormen heeft aangenomen en in hetzelfde tijdsgewricht bij de verschillende volkeren ook nog verschilt, is het toch een feit, dat de elementen, die het wezen bepalen, in elke cultuurvorm aanwijsbaar zijn, zo niet in de voltooiing, dan toch in de streving. Terwijl, zoals we nog zullen zien, het evenwicht der verschillende waarden tot de essentie van het cultuurbegrip moet worden gerekend, ligt toch het door de feiten bevestigde vermoeden voor de hand, dat in de opvolgende concrete cultuurvormen, uit een zekere reactie tegen het voorafgaande, het nagestreefde evenwicht er niet is wegens de overspanning van het ene element en te sterke terugdringing van een ander. Juist het vinden van het evenwicht der synthese tussen de verschillende culturele bouwstoffen is de grote moeilijkheid,

wellicht de meest specifieke moeilijkheid in de moderne tijd met zijn snelle overgangen en wisselingen, met zijn onophoudelijke schepping van nieuwe factoren, die in de synthese om plaatsbepaling vragen. Een dergelijke plaatsbepaling is niet eenvoudig, aangezien het nieuwe niet terstond in zijn innerlijke consequenties kan worden overzien. Er zal gedurende geruime tijd een botsing zijn van meningen. De attractie van het nieuwe leidt tot overschatting zijner betekenis enerzijds, zijn althans ogenschijnlijk indruisen tegen het traditionele leidt in eerste instantie tot een verzet tegen een vreemd geachte indringer, welk verzet wellicht later ongemotiveerd zal blijken. Elke levende cultuurvorm heeft in zijn uiterlijke verschijningsvorm meestal iets onevenwichtigs, hetgeen mede een verklaring is, dat zovele, zich op de problemen bezinnende tijdgenoten tot lofzangers van het verleden worden. Ze maken, meen ik, dan een niet zuivere vergelijking tussen hun eigentijdse, onevenwichtig groeiende cultuurvorm en de volgroeide, tot evenwicht gekomen cultuurvorm uit het verleden. Het dynamische is echter niet geheel vergelijkbaar met het statische. Deze overweging sluit tevens een andere waarschuwing in, om namelijk niet de fout te begaan de eigentijdse cultuurvorm reeds te willen karakteriseren, zolang deze nog in sterke ontwikkelingsgroei is. Tenzij men elke groei reeds om de groei, elke dynamiek om de dynamiek, onverschillig, of hij recht of scheef is, prefereert, is het duidelijk, dat voor de naar synthese verlangende diepere menselijke geest het onevenwichtig groeiende het in de waardering aflegt tegenover het evenwichtig volgroeide. Is derhalve de vergelijking tussen volgroeide en nog groeiende cultuurvormen niet een juiste, daarnaast past ook een voorzichtig onderscheidingsvermogen bij de vergelijking van volgroeide cultuurvormen. Er wordt te gemakkelijk van hoog en laag cultuurpeil gesproken, zonder dat men de maatstaf precies weet aan te geven. Geen andere maatstaf kan bij dit oordeel objectief en juist zijn, tenzij die, welke is ontleend aan absolute natuurlijke menselijkheidswaarden en bovennatuurlijke waarden. In dat opzicht is dan ook juist de uitspraak van Huizinga: „Een cultuur kan hoog heeten, al brengt zij geen techniek of geen beeldhouwkunst voort, maar niet, als zij

de barmhartigheid mist". Ik zou daar echter aan willen toevoegen, dat de oorzaak dier niet-voortbrenging niet mag gelegen zijn in een *ongemotiveerde* verwaarlozing van gekende mogelijkheden. Daaruit volgt dan tevens, dat de moderne mens en de moderne maatschappij, die zoveel vroeger onbekende technische mogelijkheden kennen, deze, mits ze, althans geleidelijk, harmonisch kunnen worden ingepast in de factoren, die de eigen cultuurvorm bepalen, niet mogen afwijzen, op straffe anders het cultuurpeil, dat zij konden bereiken, niet te behalen.

Daarmee ben ik echter in mijn beschouwing reeds wat vooruitgelopen op de omschrijving van het cultuurbegrip en heb ik de techniek reeds een plaats toegekend onder de factoren, die een cultuurvorm bepalen. We zullen echter moeten terugkeren tot de opstelling van de wezenselementen, de blijvende elementen van het cultuurbegrip, om de verhouding van de techniek tot deze elementen te kunnen aangeven.

Uitgaande van de opvatting, dat het cultuurbegrip moet uitgaan van den mens, en wel van den mens, zoals deze naar zijn gehele stoffelijk-geestelijk wezen is, heb ik me bij een vroegere beschouwing ²⁾ aangesloten bij de omschrijving van prof. F. Sassen ³⁾, die luidt: „al hetgeen de mensch met gebruikmaking van de scheppingen der natuur kan voortbrengen, om zijn leven in stand te houden en uiteindelijk het volledig-mensch-zijn te bereiken". Deze omschrijving trekt mij ook thans nog aan door haar realiteitszin en haar gezonde teleologische inslag. Haar realiteitszin blijkt hieruit, dat zij afwijst de eenzijdige opvattingen van hen, die, in een overdreven en het menselijke wezen miskennende spiritualiteit, alles wat zweemt naar techniek en economie als niet cultureel beschouwen. Zij aanvaardt in den mens, die alleen de drang en de aanleg tot cultuur bezit, de wezenlijke eenheid van stof en geest,

2) „De culturele betekenis van het onderwijs op economischen en socialen grondslag", Tijdschrift v. h. Nationaal Bureau voor onderwijs op economischen grondslag en de Nationale Vereeniging voor Handelsonderwijs, jg. 1932, p. 438 vgl.

3) Prof. Dr. Ferd. Sassen: „De organisatie der cultuur". Annalen der vereeniging tot het bevorderen van de beoefening der wetenschap onder de Katholieken in Nederland, jg. 1929, p. 89 vgl.

van ziel en lichaam. Zij aanvaardt ook welbewust al de consequenties, die met de erkenning dier wezenseenheid zijn verbonden: het stoffelijke en alles wat op de verbetering der stoffelijke levensvoorwaarden betrekking heeft, is niet minderwaardig, maar is ook een deel, een door den Schepper gewild deel van den volledigen mens. In haar teleologische oriëntering op het volledig-mens-zijn drukt de bedoelde omschrijving uit, dat de afzonderlijke nastreving van een of ander menselijk deeldoel niet altijd een werk is van cultuur. Wanneer het volledige menselijke doel wezenlijk bestaat in een synthese van deeldoelen, dan krijgt zo'n deeldoel, dat naar zijn potenties geschikt is een werkelijk bestaand en volledig cultuurdoel te worden, toch eerst zijn cultuurstempel, wanneer het in de juiste orde staat tot de andere deeldoelen en ten slotte tot 's mensen eindbestemming.

Noch een technicus, die het technische werk, noch een ondernemer, die het economische doel der onderneming, noch ook een wetenschapsbeoefenaar, die zijn vakstudie verabsoluteert, is een man van cultuur, maar hij, die een dergelijk deeldoel weet te ordenen in het volledig-mens-zijn. Laat het zelfs zijn, dat een dergelijke verabsolutering tot een groter resultaat zou leiden op die afzonderlijke gebieden, daarmee is zo'n daad nog niet tot een persoonlijke cultuurdaad geworden. De juiste ordening, de juiste proportie behoort tot het wezen der cultuur: het harmonisch geheel duldt geen buiten de orde gegroeide delen. In Spann's „Gleichwichtigkeitslehre" is deze dan ook een goede gedachte, dat voor het harmonisch geheel, als zodanig, elk deel even belangrijk is. „Cultuur", zegt ook prof. Huizinga in: „In de schaduwen van morgen"⁴), „vereischt in de eerste plaats een zeker evenwicht van geestelijke en stoffelijke waarden". En het teleologisch element is, evenals overigens bij andere schrijvers, die het cultuurbegrip van den naar een doel strevend mens uit bepalen, ook weer bij Huizinga te vinden, wanneer deze als een andere grondtrek van cultuur naar voren brengt: „alle cultuur houdt een streven in. Cultuur is gerichtheid, en deze rich-

4) p. 26.

ting is altijd die op een ideaal, dat meer is dan dat van een individu, op een ideaal der gemeenschap".⁵⁾

Deze uitspraak, dat het ideaal, dat de richting der cultuur bepaalt, een ideaal der gemeenschap zou zijn, eist nog enige beschouwing en nadere bepaling. Wat prof. Huizinga hier precies bedoelt, is mij ook uit zijn voorbeelden niet geheel duidelijk geworden. Om hem geen mening aan te wrijven, die wellicht niet de zijne is, wil ik meer naar aanleiding van, dan in reactie op zijn uitspraak enkele gedachten formuleren over de verhouding tussen cultuur en gemeenschap.

Niet altijd is de betekenis van de gemeenschap voor de streving naar en de benadering of bereiking van het volledig-mens-zijn op dezelfde wijze begrepen. De verhouding mens en gemeenschap houdt, naar de formulering van prof. Weve,⁶⁾ twee elementen in, en wel, dat ieder mens bestemd is voor het eigen welzijn zorg te dragen, met behulp van de gemeenschap, en tevens, dat ieder mens bestemd is, om te leven voor het gemeenschapsdoel, voor het welzijn van allen. Wanneer pas bij deze levenshouding aan de eisen van het volledig-mens-zijn is voldaan, dan is het duidelijk, dat een persoonlijke cultuur steeds sociaal, dat is, door de gemeenschap en haar doelstelling mede is bepaald. Maar dan staat anderzijds ook vast, dat de gemeenschap haar doeleinden, willen deze op culturele waarde aanspraak kunnen maken, in overeenstemming moet doen zijn met de onvervreemdbare rechten van de menselijke persoonlijkheid, die weliswaar in de gemeenschap wordt opgenomen, doch niet vernietigd. Gemakkelijk valt het ook in te zien, dat de concrete cultuurvorm, de concrete eigenaardigheden, die het cultuurstreven in zijn uiterlijke verschijningsvorm verkrijgt, door de gemeenschap mede worden bepaald.

Doch, hoezeer ook de cultuur in haar wezenlijke en blijvende elementen, als in haar uiterlijke en veranderende verschijningsvorm met de gemeenschap, haar doelstelling en haar concrete eigenaardigheden is verbonden, toch

5) J. Huizinga: o.c. p. 27.

6) Dr. F. A. Weve O.P.: Het Algemeen Welzijn (diesrede, Tilburg, 1936).

gaat de streving naar het volledig-mens-zijn bij sommige personen geheel bijzondere wegen, welke niet die der gemeenschap zijn. Althans niet van de gemeenschap in haar geheel, noch van de gemeenschap in hun eigen tijd. Deze personen gaan boven hun kleinere of grotere gemeenschap uit en zijn niet ten volle van hun tijd. Ze zijn achter of vóór bij hun tijd, naargelang men het bezien wil. In elk geval betekent het dit, dat er menselijke activiteiten in sommige personen werken kunnen, die hen doen streven naar een doel, dat geenszins gedekt wordt door een „in hoofdzaak homogeen bepaald ideaal, waarheen de verschillende activiteiten der gemeenschap samenstreven”. 7) De heilige, de held, het genie in wetenschap en kunst, ze staan in hun strevingen ver boven hun gemeenschap uit: eenzaam, hoog, vaak onbegrepen, soms bewonderd, niet gevolgd. Toch zijn zij het, die op de duur een uit het lood geslagen gemeenschapscultuur door hun machtige persoonlijkheid weer recht trekken, die door hun „overdrijvingen”, welke straks op een afstand en in een meer gewoon-menselijke maat worden overgenomen, een verstoord evenwicht herstellen of een overgangstoestand scheppen, die naar een nieuw evenwicht van waarden, een nieuwe cultuurvorm zal voeren. En wat in deze uitzonderlijke voortrekkers in zo bijzondere mate optreedt, is in kleiner verhouding waarneembaar bij een groter aantal anderen, die in hun streven naar het volledig-mens-zijn zich niet kunnen conformeren aan een soms vervlakt gemeenschapsideaal, die, naar een gewijd woord, wel zijn in deze wereld, maar niet van deze wereld. Ondanks alle noodzakelijke verwantschap tussen persoonlijkheid en gemeenschap, vallen persoonlijkheidscultuur en gemeenschapscultuur toch kennelijk niet samen. Er is nog een andere kant aan dit vraagstuk. In de gemeenschap en vooral in de moderne worden de verschillende waarden verkregen door arbeidsverdeling en specialisatie. Deze specialisatie, die voor de opbouw der moderne gemeenschapscultuur noodzakelijk lijkt, brengt echter het grote gevaar mee voor disharmonie in de gespecialiseerde personen en bedreigt aldus de persoonlijkheidscultuur.

7) J. Huizinga: o.c. p. 32.

De juiste verhouding tussen gemeenschapscultuur en persoonlijkheidscultuur is een nog onopgelost probleem: het feitelijk bestaan van beide lijkt mij onmiskenbaar: het heeft gevolgen bij de bepaling van de culturele waarde van de techniek en haar voortbrengselen.

Naar ik vertrouw, zijn in het voorgaande voldoende bouwstoffen samengebracht, om te trachten een beoordeling omtrent de culturele betekenis van de moderne techniek op te stellen.

Wanneer we ons allereerst bepalen tot de bespreking van de culturele waarde van de techniek, bezien in verband met de menselijke persoonlijkheid, dan rijzen twee vragen, waarvan de eerste betreft de invloed van, wat men zou kunnen noemen, de technische denkvorm op de geestesstructuur en de gedragingen van den mens, terwijl de tweede vraag betreft de voortbrengselen van de moderne techniek, de moderne technische hulpmiddelen, die den modernen mens ter beschikking staan en in zekere zin worden opgedrongen.

Elk specialisme brengt zijn eigen denkvormen mee. De door studie of ook door de ervaring geschoolde jurist, econoom en technicus hebben de aan hun vakstudie of beroep eigen denkvormen als een soort tweede natuur mee gekregen; het zijn door oefening verworven eigenschappen en hebbelikheden. Daardoor is bij hen een spontaan werkende neiging aanwezig, om ook andere dan vakproblemen met de juridische, economische of technische methoden aan te grijpen. De ervaring leert, dat de grote specialisering der wetenschap de souplesse van de geest, om elk probleem met de aan de aard van het probleem aangepaste methode aan te vatten of om tegelijkertijd de verschillende kanten van een probleem te bezien, niet heeft bevorderd. Het zichtbare resultaat der specialisatie moge groot zijn in de groei der gedetailleerde kennis en der daarop gebaseerde toepassingen, de geest der denkers is aan de verstarring en de beperking der eenzijdigheid niet ontkomen. We constateren het in de moeilijkheid der specialisten, om zich in een andere denkwijze in te werken, in de schrikbarende en elementaire fouten, die ze maken, wanneer

ze zich buiten hun vakterrein gaan bewegen, in de keuze van de beeldspraak, waarmee ze hun gedachten trachten te verduidelijken. Men kent ver-specialiseerde beoefenaars der natuurwetenschappen, die zich aan filosofische en theologische aberraties schuldig maken, technici, die in een ommezien economische oplossingen aan de hand doen, juristen, die het hele leven in hun wetssystemen willen vangen, economisten, die ook in het niet-economische hun geld- en welvaartsmaat menen te kunnen hanteren. En wat de beeldspraak betreft, is het wel zeer opvallend, hoezeer deze technisch is geworden. Waar een beeldspraak dan toch tot doel heeft het onbekende door het bekende te verduidelijken, is de technificering der beeldspraak wel een bewijs van de doordringing der techniek. De economie is vol van uitdrukkingen aan de natuurwetenschap en de techniek ontleend. De beelden aan de levende natuur, aan de planten- en dierenwereld ontleend, doen den modernen mens onwennig aan: zozeer is hij van de natuur vreemd.

Voor- en nadelen van het technische denken, dat uiteraard specialistisch is, en dat door de enorme verbreiding van de voortbrengselen der techniek zich veel verder uitstrekt dan alleen tot de technici van beroep, heeft L. von Wiese in één zin klaar samengevat: „Eine Tendenz zur Klarheit, Wahrhaftigkeit, Gründlichkeit, aber auch bisweilen zur Enge, Einseitigkeit und ein Mangel an Verständniss für tiefere Zusammenhänge und Imponderabilien".⁸⁾ Het constructieve, beheerste, rustige en overwogene in het denken van den technicus, het kiezen van de zekerste weg, het nemen van zo weinig mogelijk risico, dat den technicus onderscheidt van den kapitalistischen ondernemer, die meer dynamisch is en onrustig, nauwelijks grenzen kent voor zijn activiteit en steeds een risico aanvaardt, drukt den technischen mens, dien Hardensett⁹⁾ plaatst tegenover den kapitalistischen mens, een stempel op, dat vertrouwen wekt. Men moet echter niet vergeten, dat al deze goede qualiteiten van het technische denken voor de menselijke persoonlijkheid alleen dan

⁸⁾ Handwörterbuch der Soziologie (1931) in het artikel „Technik“
⁹⁾ H. Hardensett: Der Kapitalistische Mensch und der Technische Mensch (1932).

waarde krijgen, wanneer zij los komen uit het technische kader en algemene geesteseigenschappen worden. Want, wat de technicus tot die qualiteiten dringt, is in eerste instantie zijn materiaal, zijn technische opdracht. Die qualiteiten zijn daardoor nog geen algemene geesteseigenschappen geworden, die zich op ander gebied aan ander materiaal weten aan te passen. De technische denkvorm als zodanig is aan een eigen materie en haar wetten gebonden en wanneer hij daarvan niet los komt, leidt hij tot vermaterialisering van het gezichtspunt, tot verenging van de blik, tot eenzijdigheid van de persoonlijkheid.

Ook op de gedragingen van den mens heeft de technische denkvorm grote invloed. Evengoed als de ondernemer voortdurend het gevaar loopt beheerst te worden en gedreven te worden door zijn eigen maaksel, de onderneming, en door de krachten van de tot een eigen zelfstandigheid geworden economische doelorganisatie, zo dreigt ook de technicus en de gebruiker van de techniek meer dienaar dan meester te worden.

Het technische middel, dat er is, roept om gebruikt te worden. Maar weinigen zijn er, die deze roep kunnen weerstaan. De machine heeft het tempo uitgevonden: de auto jaagt de snelheid op: de oorlogsbewapening roept, helaas, om oorlog. De techniek heeft de menselijke gedragingen veranderd en aan het moderne leven in vele opzichten een tempo gegeven, dat nodeloos is niet alleen, maar tevens op de menselijke persoonlijkheid een terugslag heeft, fysiek en psychisch. Of het fysieke organisme in toekomstige generaties zich aan dat tempo zal kunnen aanpassen, kan ik niet beoordelen; dat de huidige generatie eronder lijdt, staat wel vast. Voor de geest worden die wedstrijd in snelheid en de jacht op record fataal. De techniek drijft op snelle beslissing: het rustige denken in argumenten duurt veel te lang: het gevoelsmatige moet noodzakelijk in de beslissing gaan overheersen. Het ware geesteswerk vordert echter tijd en veel geduld. De inspiratie komt niet op commando: het discursieve denken schrijdt langzaam voort. Van een synthese komt niets terecht, wanneer de resultaten reeds worden opgeëist op een moment, dat de analyse nog niet is voltooid.

Hier sluit onze tweede vraag aan, die de voortbrengselen der techniek betreft, welke den mens ter beschikking staan. Ongetwijfeld hebben vele voortbrengselen der techniek den mens in de ontwikkeling zijner persoonlijkheid gediend. Daarnaast zijn er ook, die hem zijn opgedrongen, omdat het moderne leven, waarin hij nu eenmaal staat, hem daartoe noopt. Niet ieder mens is in staat deze op de juiste wijze aan te wenden. De auto is in sommige handen een moordtuig en wie zich uit een ruime beurs alle hulpmiddelen der moderne techniek zou kunnen verschaffen, loopt eerder gevaar in de hogere waarden zijner persoonlijkheid achteruit dan vooruit te gaan. Wanneer men de voortbrengselen der techniek steeds blijft zien als middelen tot verheffing der persoonlijkheid, zal men toch een keuze moeten doen tussen die, welke wel en die, welke niet in het na te streven evenwicht passen. De stoffelijke waarden, die de techniek biedt, staan niet vijandig tegenover de cultuur der persoonlijkheid, mits de geestelijke waarden sterk genoeg zijn, om het evenwicht te houden. Met instemming onderschrijf ik dan ook de woorden van prof. Schermerhorn, die zegt „dat wij moeten beseffen, „dat wij de taak hebben, om met het voortschrijden van de technische ontwikkeling en dus met het toenemen van de intensiteit en omvang van den invloed ervan, ook de andere zijden van ons geestelijk bestaan in gelijke mate te ontwikkelen, teneinde ze in den strijd om het leven te kunnen inzetten voor het behoud van het evenwicht tusschen de lichte en de donkere zijden, die in het leven en cultuur worden geprojecteerd door en uit de technische zijde van den menschelijken geest”.¹⁰⁾ Wie zou durven beweren, dat zij, die het meest gebruik maken van de moderne technische hulpmiddelen, de grootste geestelijke krachten bezitten!

We spinnen deze gedachten nu maar niet verder uit, doch gaan over naar het laatste deel onzer beschouwing: de bespreking van de culturele waarde van de techniek in verband met de gemeenschap.

Het feit, dat, dank aan de techniek, de mogelijkheid

10) Prof. Ir. W. Schermerhorn: Mensch — Techniek — Arbeid (1933).

der behoeftenvoorziening voor een in bevolkingsgetal sterk gegroeide gemeenschap in geweldige mate is gestegen, is zo sprekend, dat het als een gemeenplaats klinkt. De verbetering van de levensvoorwaarden van steeds bredere lagen der bevolking, die daarvan het gevolg kan zijn, is het niet genoeg te waarderen actief, dat de techniek op haar balans kan boeken. Er ligt ongetwijfeld enige waarheid in het verwijt, dat van de zijde der technici wordt geuit, dat van de technische mogelijkheden onvoldoende wordt geprofiteerd. De schuld daarvan wordt dan gegeven aan de sociale en economische organisatie der maatschappij, die niet die vormen heeft aangenomen, welke geschikt waren, om de voordelen van de techniek aan de gehele gemeenschap te doen toekomen. Het verwijt treft dan ook verder de economen en de staatslieden, die niet in staat zijn gebleken een meer bevredigende organisatie te construeren of althans door te voeren. De waarheid, die in dit verwijt is gelegen, is ongetwijfeld deze, dat de vooruitgang in de techniek in veel snellere mate is gegaan, dan de economische en de verdere culturele beheersingsmogelijkheid. Men moet echter niet vergeten, dat het een geheel andere zaak is technische procedé's te ontwerpen en deze procedé's zo aan te wenden, dat ze de mensheid (economisch en) cultureel dienen. In de techniek gaat het om beheersing van natuurkrachten, bij de doorvoering in de maatschappij komt men te staan tegenover mensen met hun vrije doelstellingen en strevingen, die zo veel moeilijker zijn samen te binden. Vandaar ook is het een onjuiste vergelijking, wanneer men de orde in de techniek en zelfs de rationalisatie in de onderneming ten voorbeeld stelt aan de ordening in de maatschappij. De technische doelstelling en de doelstelling der kapitalistische onderneming (rentabiliteit) zijn veel meer uniforme doelstellingen, dan het doel der maatschappij, dat immers een synthese is van een groot aantal afzonderlijke, tegen elkaar af te wegen en harmonisch te verenigen doeleinden. Maar ook reeds binnen de onderneming botsen technische mogelijkheden en economische mogelijkheden herhaaldelijk tegen elkaar. Het hangt van veel omstandigheden, die ook niet in de macht der ondernemers liggen, af, of een technische mogelijkheid tot economische mogelijkheid wordt.

Ook het economische heeft zijn wettelijkheden, weliswaar van een andere aard, dan die, welke bij 'de techniek gelden: naar willekeur kan ook daar niet gehandeld worden. Dit wordt door de technici wel eens vergeten: ze zullen de beperking moeten aanvaarden, die hierin is gelegen, dat de introductie van het technische in de maatschappij via het economische moet geschieden, dat de technische mogelijkheid aan de economische mogelijkheid moet worden getoetst, hetgeen echter niet gelijkluidend is met de norm der grootst mogelijke rentabiliteit.

Maar naast de economische rem kan een andere optreden, over welke het in deze beschouwing in de eerste plaats gaat: de rem, die hierin is gelegen, dat ook van gemeenschapsgezichtspunt de cultuur een evenwicht eist tussen de verschillende stoffelijke en geestelijke waarden. Deze eis van cultuur zal moeten afwijzen technische en economische mogelijkheden, die tegen hogere geestelijke waarden zouden ingaan en die nooit, ook op de duur niet, met die geestelijke waarden in evenwicht kunnen worden gebracht. En daar deze geestelijke waarden, die nooit mogen worden geofferd, door de levensbeschouwing worden beheerst, treedt hier de levensbeschouwing op, niet tegenover de techniek in het algemeen, maar wel tegenover bepaalde concrete mogelijkheden der techniek. Eenstemmigheid zal daaromtrent in een samenleving, waar de levensbeschouwing sterk uiteenloopt, niet bereikbaar zijn. Het gemis aan een, althans tot op grote hoogte, homogeen ideaal, wordt voor de ware gemeenschapscultuur, in zoverre met gemeenschap de gehele samenleving wordt bedoeld, fataal. Er zullen zich dan binnen de grote samenleving, kleinere of grotere gemeenschappen vormen met een eigen gemeenschapscultuur, die, wanneer de tegenstellingen scherp zijn toegespitst, de eenheid der samenleving, de eenheid van een volk ernstig kunnen belagen. En wat de, gelukkig, in overwegende mate aanwezige technische mogelijkheden betreft, die niet lijnrecht ingaan tegen de essentiële elementen der cultuur, ook tegenover de invoering van deze kan een rem optreden, voortspruitende uit het feit dat het wel vindbare, maar pas geleidelijk te vinden evenwicht met de andere cultuurwaarden

nog niet gevonden is. Zo goed als men aanvaardt, dat aan de nog niet rijpe geest van het kind niet meer gegeven wordt, dan in zijn geleidelijke ontwikkeling past, zal men moeten aanvaarden, dat ook de gemeenschap geleidelijk pas rijp wordt voor het evenwichtig-culturele gebruik der technische mogelijkheden.

Hier nu ligt het cultuur-verstorende element der moderne techniek, dat het tempo van haar groei veel sneller is, dan het tempo, waarin de menselijke gemeenschap rijpt. Wil het evenwicht niet worden verstoord, dan moet tegenover de ene groep van dynamische krachten een andere groep van dynamische krachten worden gesteld. Want ook al is het, bij verbondenheid der gebieden, mogelijk, dat de dynamiek van het ene gebied die van het andere prikkelt, toch is de dynamiek van de techniek van zo geheel andere voorwaarden afhankelijk en stamt zij uit zo geheel andere bron, dat zij niet automatisch krachten in het werk kan stellen, die de gemeenschap als geheel op hoger geestelijk plan doen stijgen, waarop zij de nieuwe technische mogelijkheden zonder verscheurdheid kan verwerken. Wil men het evenwicht bewaren, dan zal het noodzakelijk zijn, om het tempo van de invoering der technische mogelijkheden te regelen naar het tempo, waarin de gemeenschap geestelijk groeit. En daar het voor de gemeenschap nuttig is van de technische mogelijkheden gebruik te kunnen maken en derhalve de geleidelijkheid der invoering niet langzamer te doen zijn, dan strikt noodzakelijk is, is het van de grootste betekenis, dat in onderwijs en opvoeding alle krachten worden ingespannen, om alle voorwaarden te scheppen, die de geestelijke groei der gemeenschap bevorderen. Geestelijke en stoffelijke waarden moeten elkaar in evenwicht houden in de gemeenschap. Wanneer de stoffelijke waarden dus in snelle mate groeien, dan is het noodzakelijk alle aandacht te spannen op de groei der geestelijke waarden. Dat daaraan in het verleden reeds voldoende aandacht is geschonken, zal ik allerminst beweren. Maar de heetgebakerden, die geen dag en geen uur kunnen wachten, om hun vindingen in de gemeenschap te lanceren, moeten bedenken, dat de groei der geestelijke waarden steeds achter zal blijven bij de

snelheid der techniek. Niet de snelheid of de hoeveelheid, waarin geestelijk voedsel wordt toegediend bepaalt de gang der geestelijke ontwikkeling. De geest verteert langzaam naar eigen levenswetten: bezinning, die het geestesvoedsel omzet in levenskracht, eist tijd. En karaktervorming is een werk van lange duur en veel zorg. Niet de techniek, meen ik, verscheurt de cultuur, maar wel het tempo, waarmee zij wordt ingevoerd. En aan dat tempo staat niet enkel schuldig het soms begrijpelijk ongeduld van den technicus, maar ook de rentabiliteitshonger der ondernemers. Want al remt somwijlen de rentabiliteitsverwachting de invoering van nieuwe technische mogelijkheden, soms ook stimuleert zij deze onmatig. Een groot stuk van mechanisatie en rationalisatie is daar, om dit te bewijzen.